

Notice technique



Module de base

Famille de produits CosiTherm®

Type : BM

Copyright 2021 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Téléphone +49 7135 102-0
Service clientèle +49 7135 102-211
Téléfax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description du module de base "BM" (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation de cette notice technique ou des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

2 Informations sur la sécurité

2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.



DANGER

DANGER signale une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

Les symboles suivants sont également utilisés dans cette notice technique :



Ceci est le pictogramme général de mise en garde. Il signale un risque de blessure et de dommage matériel. Respectez toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents mortels, des blessures ou des dommages matériels.



Ce pictogramme avertit d'une tension électrique dangereuse. Si ce pictogramme s'affiche dans une consigne de sécurité, il y a un risque de choc électrique.

2.2 Usage normal

Le module de base fait partie de CosiTherm®. Le produit est destiné exclusivement à la régulation de la température des pièces individuelles (chauffage / refroidissement) avec plancher chauffant.

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Dans des zones à risque d'explosion
 - En cas de service dans des zones à risque d'explosion, des étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions
- Utilisation en combinaison avec des produits qui sont utilisés à des fins de la protection de la santé ou à des fins de sauvetage; utilisation en combinaison avec des appareils dont le fonctionnement peut entraîner des dangers pour les êtres humains, des animaux ou des biens matériels

2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

AVIS

MANUTENTION INAPPROPRIÉE

- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

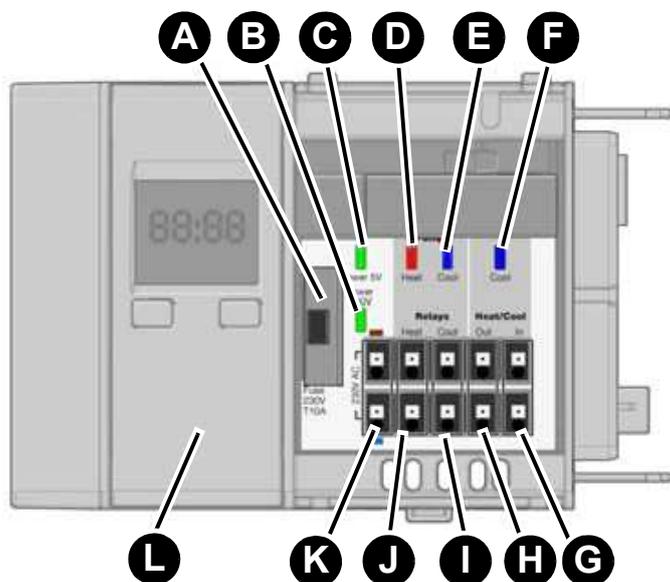
La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

4 Description du produit

4.1 Aperçu des composants CosiTherm®

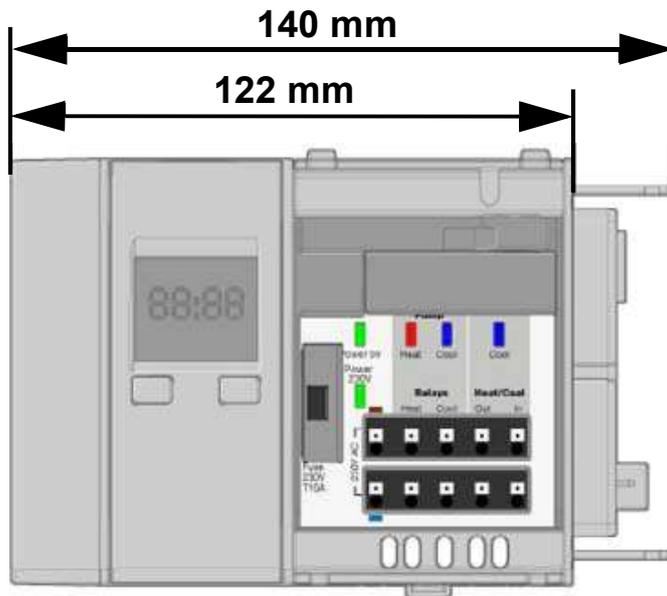
Composants	Variante	Description
Module de base	BM	-
Module d'horloge	UM	-
Module d'horloge sans fil	FM	Avec antenne interne
	FMA	Avec antenne externe
Sonde d'ambiance	D	Version filaire
	FT	Sans fil, température
	FTF	Sans fil, température et humidité
Module de régulation	D2	Version filaire avec 2 circuits de commande
	D6	Version filaire avec 6 circuits de commande
	F2	Sans fil avec 2 circuits de commande
	F6	Sans fil avec 6 circuits de commande
	F2A	Avec antenne externe et 2 circuits de commande
	F6A	Avec antenne externe et 6 circuits de commande

4.2 Aperçu



- A. Compartiment fusible
- B. Fonctionnement tension secteur (LED verte)
- C. Fonctionnement 5 V (LED verte)
- D. Pompe chauffage (LED rouge)
- E. Pompe refroidissement (LED bleue)
- F. Refroidissement (LED bleue)
- G. Entrée commutation chauffage / refroidissement
- H. Sortie en cascade relais chauffage / refroidissement
- I. Contact relais pompe refroidissement
- J. Contact relais pompe chauffage
- K. Tension secteur 230 V AC
- L. Module d'horloge (en option)

4.3 Dimensions



4.4 Exemple(s) d'application

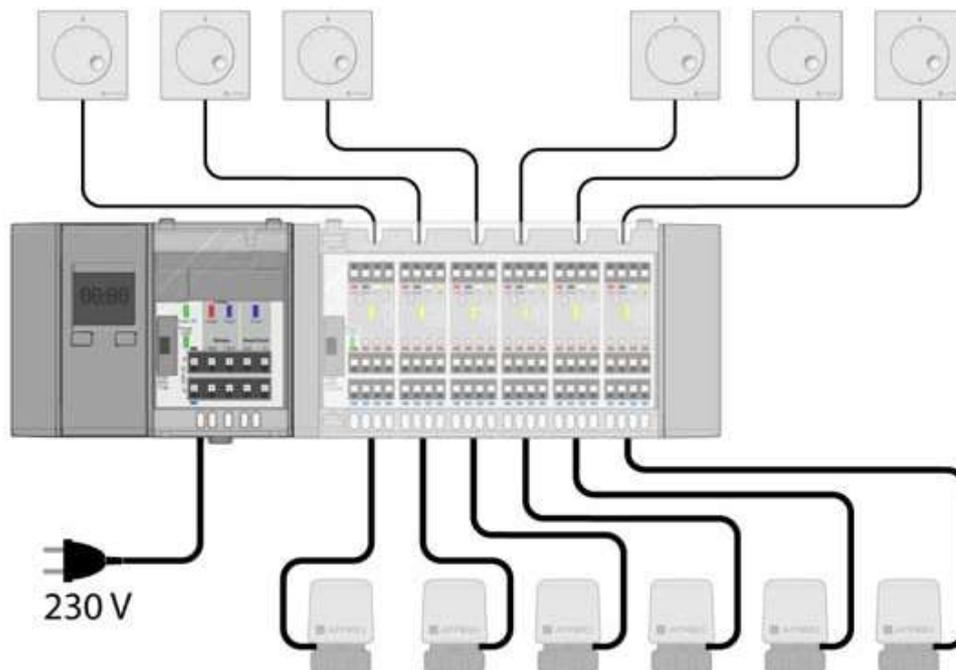


Figure 1: Module de base, module de régulation, module d'horloge, sonde d'ambiance D et actionneurs

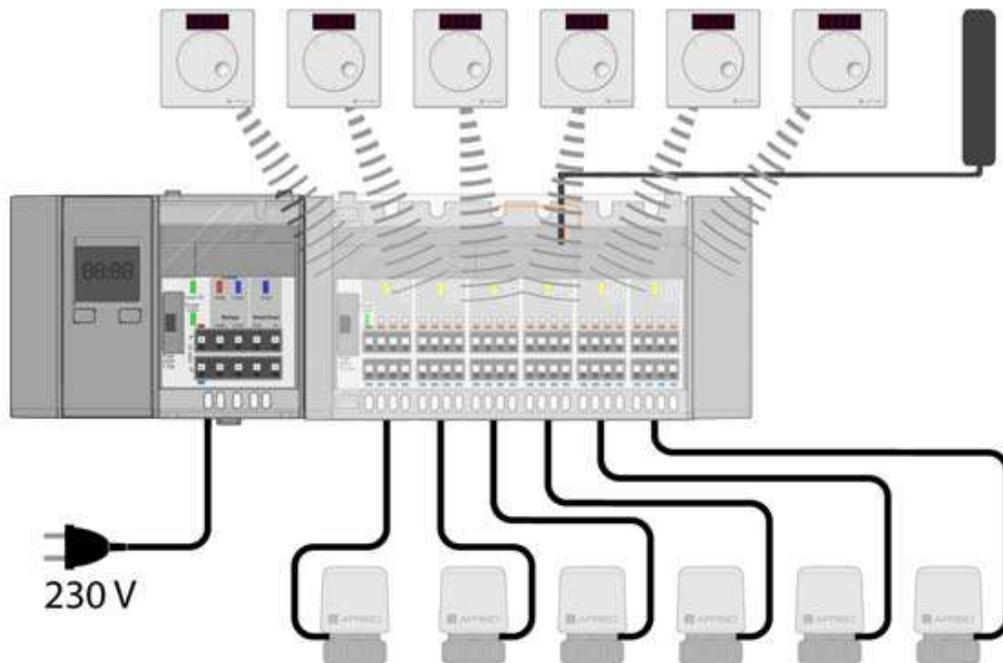


Figure 2: Module de base, module de régulation F, module d'horloge, sonde d'ambiance F, antenne externe et actionneurs

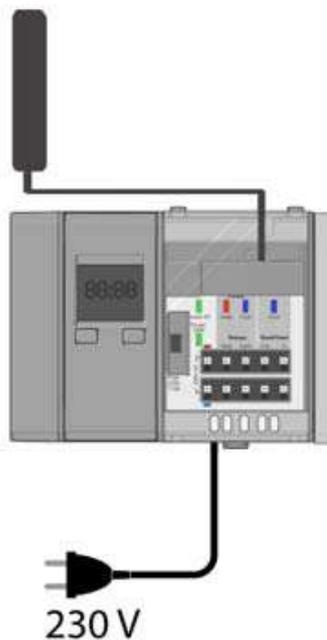


Figure 3: Module de base avec module d'horloge sans fil et antenne externe

4.5 Fonctionnement

CosìTherm® est un système de régulation de température pièce par pièce ; il règle la température des pièces (chauffage/refroidissement) avec plancher chauffant. Le module de base constitue l'élément central de CosìTherm®. Les modules de régulation sont reliés au produit.

Via les modules de régulation le produit fournit l'alimentation des sondes d'ambiance D (5 V DC) et des actionneurs thermiques (230 V AC).

Le produit permet de commander les pompes des circuits de commande. Si vous utilisez les modules de régulation F, seuls les actionneurs thermiques sont fournis en 230 V AC.

4.6 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est conforme à :

- Directive CEM (2014/30/UE)
- Directive basse tension (2014/35/UE)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- Directive RoHS (2011/65/UE)

4.7 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions du boîtier (L x H x P))	122 x 92 x 45 mm
Poids	215 g
Matériau du boîtier	PC/ABS
Couleur	Gris clair, semblable à RAL 7047
Plage de température	
Ambiante	-20 ... 60 °C
Stockage	-20 ... 60 °C
Humidité max.	90 %, sans condensation
Alimentation	
Tension nominale	AC 230 V, 50 Hz à 60 Hz
Puissance nominale (uniquement module de base)	1 VA
Fusible de secteur	T 10 A
Charge admis, relais	230 V max., 2 A max., facteur de puissance $\geq 0,6$
Type de câble admis	H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm ²
Les produits suivants peuvent être reliés à un produit	
Modules de régulation D6 (sextuple)	Max. 3
Modules de régulation D2 (double)	Max. 9
Circuits de commande total	Max. 18
Actionneurs thermiques total	72 max. *
Sécurité électrique	
Classe de protection (EN 60730-1)	II
Degré de protection (EN 60529)	IP 20

*) Note

AFRISO recommande l'utilisation d'actionneurs AFRISO afin d'assurer les performances optimales du système. Si des actionneurs d'autres fabricants sont utilisés, les valeurs limites suivantes doivent être respectées :	
Tension de service	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Courant de service max.	9 mA
Courant de démarrage max.	140 mA / 200 ms
Puissance de fonctionnement max.	2 W
Caractéristique spécial	Résistant aux court-circuit, résistant aux surtension
Actionneurs d'autres fabricants raccordés par circuit de commande	Max. 2

4.8 Informations sur CosiTherm® selon DIN EN 60730-1:2017-05

- CosiTherm® est un appareil de contrôle et de commande électronique (RS) type C selon EN 60730-1.
- CosiTherm® est adapté à un fonctionnement continu.
- Les commutations des actionneurs et des pompes sont des déconnexions micro.
- La valeur PTI des matériaux d'isolants (platines) est de 175.
- CosiTherm® correspond à la catégorie d'installation 3.
- CosiTherm® correspond à la catégorie de surtension 2.
- La valeur limite pour la circuit TBTS est de 5 V DC (SELV).
- Le taux de répétition des claquements prévu est de 1/minute max.
- La tension d'essai pour les essais d'immunité CEM est de ± 1 KV (± 2 KV).

4.9 Informations sur CosiTherm® selon EN 15500:2008-12

- Type : Point fixe.
- Type de zone : conditions constantes.
- Groupes d'application : appareil de commande de zones individuelles et de réglage.
- Types de sortie : actionneurs marche/arrêt.
- Type de capteur : NTC ± 5 %.
- Valeur de précision de commande certifiée : 0,6 K (0,5 K).

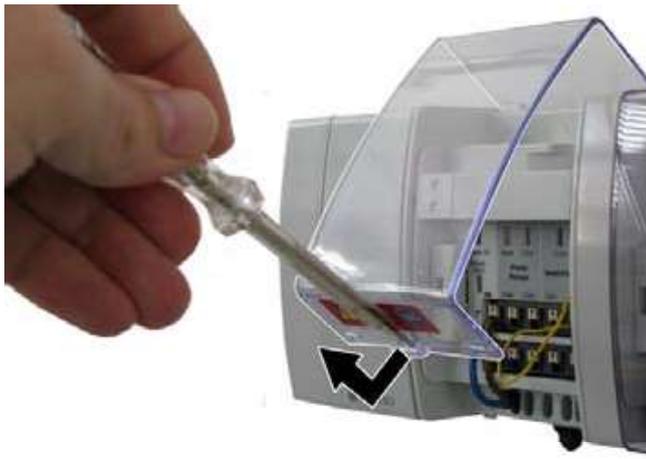
5 Montage

5.1 Emplacement de montage

Le produit (CosiTherm®) doit être monté près du collecteur des circuits de chauffage.

5.2 Montage du produit

⇒ Assurez-vous que le produit n'est pas sous tension



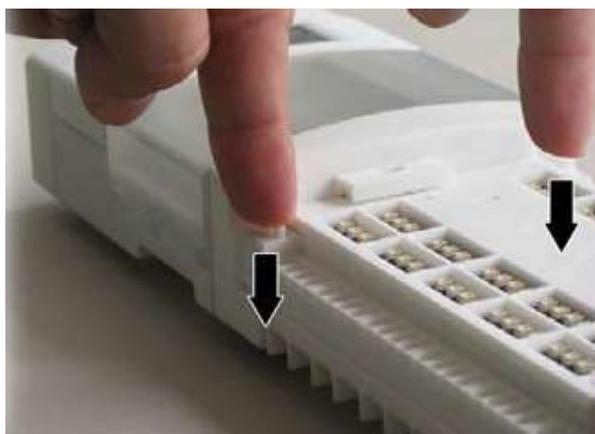
1. Démontez le couvercle à l'aide d'un tournevis.



2. Retirez le bouchon.



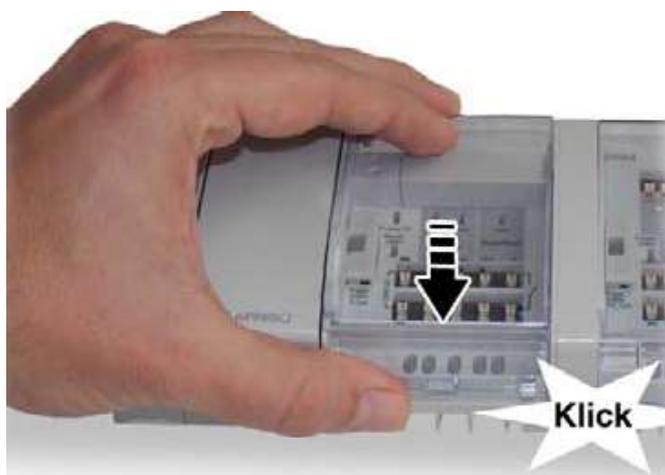
3. Connectez le/les module(s) de régulation au produit et fixez les deux avec le verrouillage.



4. Mettez le bouchon sur le dernier module de régulation.



5. Mettez le couvercle en place et fermez-le.



5.3 Branchement électrique



DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE

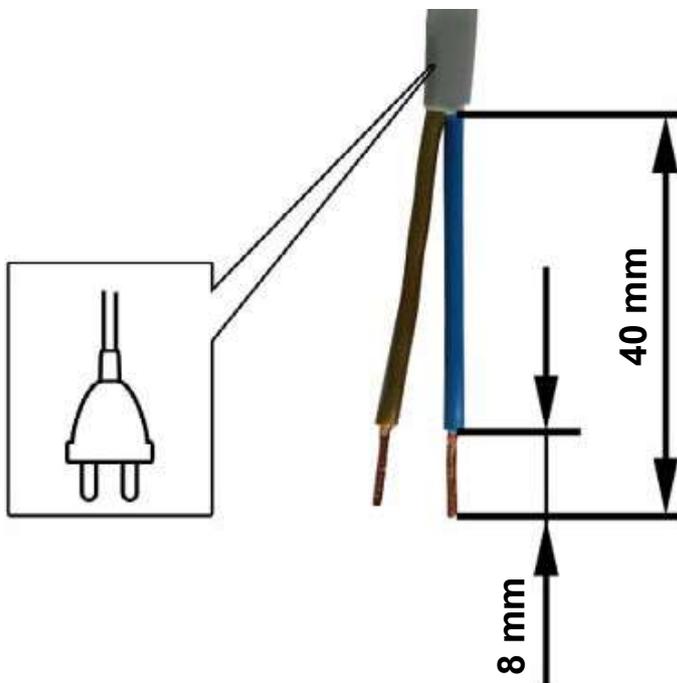
- Assurez-vous que le degré de protection contre les chocs électriques (classe de protection, isolation double) ne soit pas réduit par le type de l'installation électrique.

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.

**DANGER****CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION**

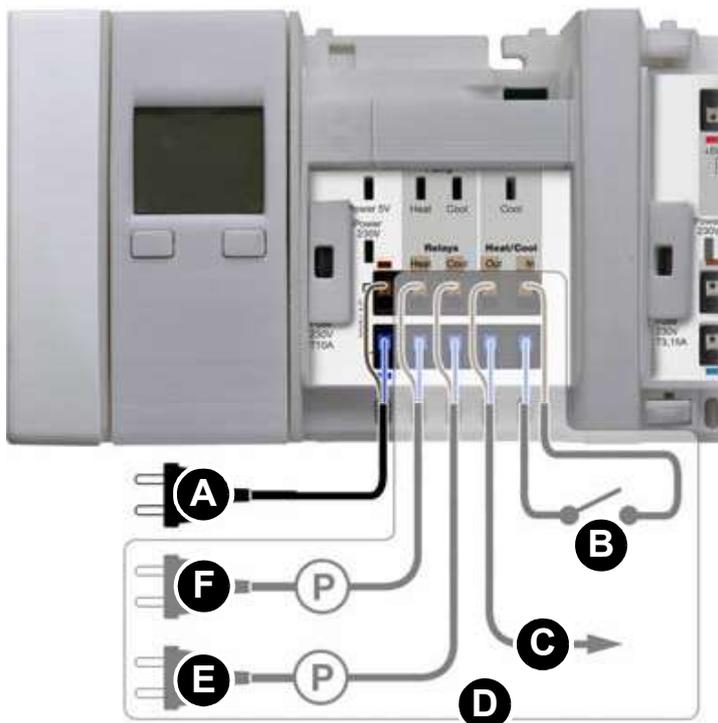
- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.
- Assurez-vous que des objets conducteurs ou des fluides conducteurs ne causent aucun risque.

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.



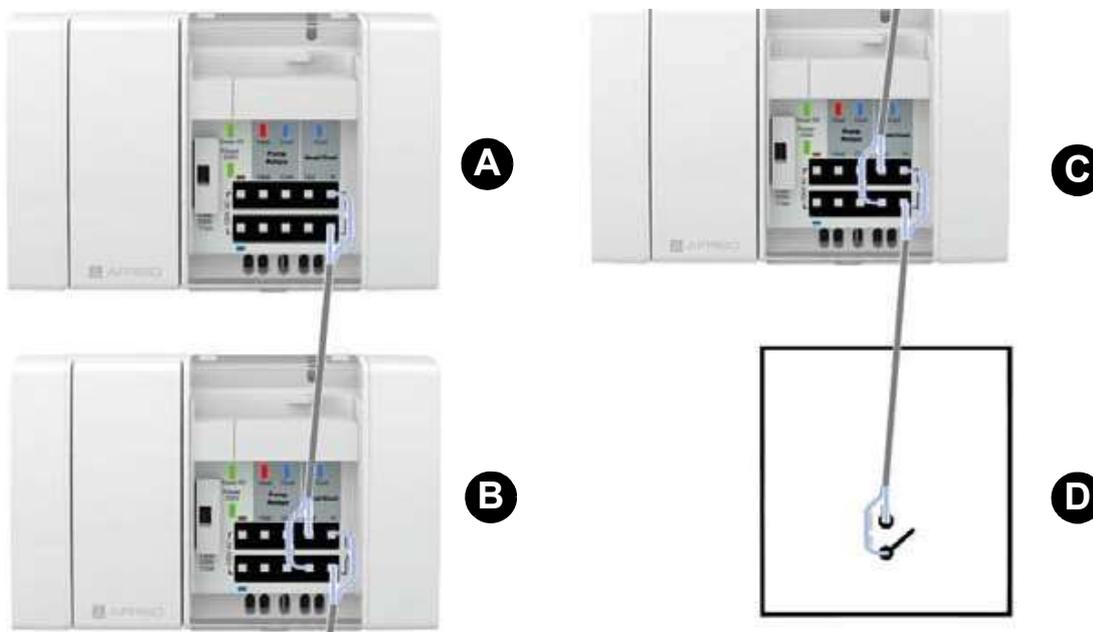
- ⇒ Assurez-vous qu'un concept de raccordement a été créé.
 - Faites attention à l'affectation des canaux de commutation pour le module d'horloge.
 - ⇒ Vérifiez l'absence de tension sur tous les câbles.
1. Dénudez les câbles comme sur la figure.

5.3.1 Schéma de raccordement



- A. Alimentation AC 230 V
- B. Entrée commutation chauffage/refroidissement ouverte :
 - Chauffage fermée : refroidissement
 - tension de commande interne : DC 5 V
- C. Sortie en cascade contact relais libre de potentiel max. AC 250 V, 3 A max. 30 V DC, 3 A
- D. Options
- E. Pompe refroidissement max. AC 250 V, 3 A
- F. Pompe chauffage max. AC 250 V, 3 A

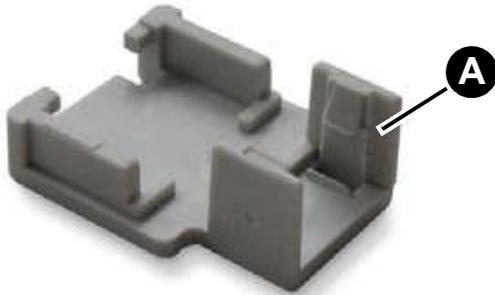
5.3.2 Schéma de raccordement pour plusieurs produits



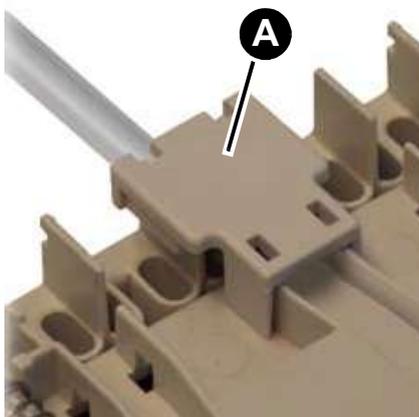
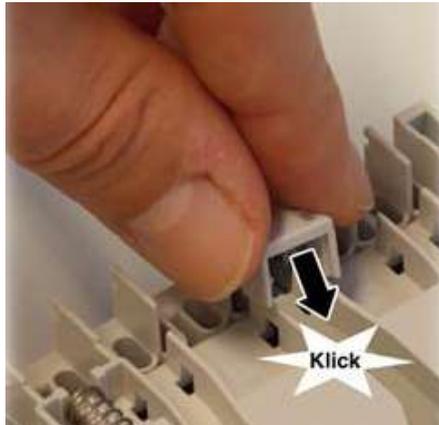
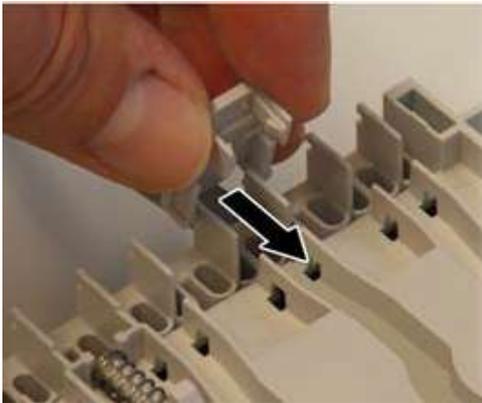
- A. Premier étage
- B. Rez-de-chaussée

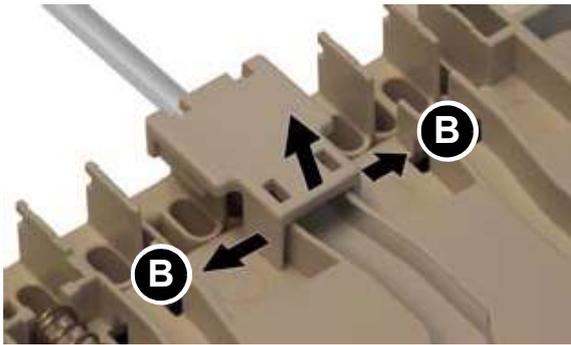
- C. Sous-sol
- D. Chauffage

5.3.3 Attacher un serre-câble



1. Fixez le câble à l'arrière du module du module de régulation à l'aide du serre-câble (A). Si des sondes d'ambiance avec une connexion filaire sont utilisés, établissez d'abord la connexion électrique des sondes d'ambiance, puis montez le serre-câble.





2. Répétez cette procédure pour tous les autres câbles.
3. Il est possible de retirer les serre-câbles. Pour ce faire, tirez les deux languettes (2) vers l'extérieur et retirez le serre-câble.

5.4 Montage des modules sur un rail DIN

- ⇒ Assurez-vous que tous les modules (module de base et module de régulation) soient connectés et bien verrouillés.
- ⇒ Vérifiez le branchement correct de tous les câbles.



1. Positionnez les modules (module de base et module de régulation) dans le rail DIN par les crochets du haut.
2. Appuyez sur le bas des modules (module de base et module de régulation) en direction du rail DIN jusqu'à ce que l'enclenchement soit audible.

5.5 Détacher les modules du rail DIN



1. Soulevez légèrement les modules (module de base et module de régulation) et inclinez le haut des modules pour les dégager du rail DIN.
2. Retirez les modules (module de base et module de régulation) vers le bas.



5.6 Equiper un appareil d'un module d'horloge sans fil

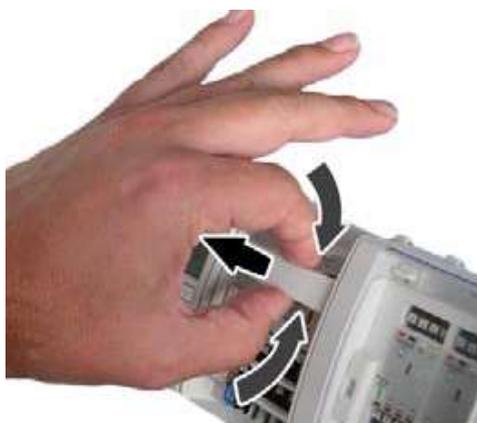
AVIS

DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES

- Reliez-vous à la terre avant de toucher des composants susceptibles d'être endommagés par décharge électrostatique.
- Ne touchez pas le produit lors de l'installation ; utilisez la feuille anti-électrostatique pour enficher le module dans le connecteur femelle.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

⇒ Assurez-vous que le module de base n'est pas sous tension.



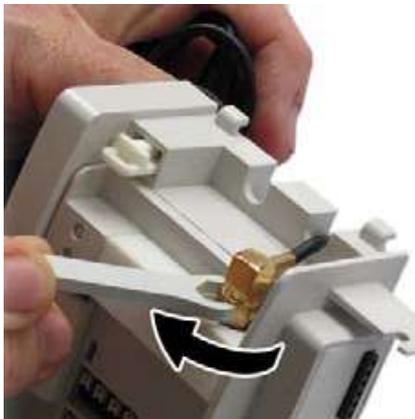
1. Serrez les deux surfaces extérieures du couvercle et retirez le couvercle.



2. Utilisez la feuille anti-électrostatique pour enficher le module d'horloge sans fil dans le connecteur femelle et poussez-le doucement dans l'ouverture prévue.



3. Mettez le couvercle en place et enclenchez-le en place.



4. Fixez l'antenne au module d'horloge sans fil comme illustré.

5.7 Montage d'antenne externe

5.7.1 Antenne adhésive



Gain d'antenne: 2 dbi



1. Ouvrez / retirez le couvercle de l'armoire de distribution de distribution.



2. Percez un trou à l'intérieur de l'armoire de distribution à l'aide d'une perceuse.



3. Faites passer le câble à travers le trou percé et vissez la connexion de l'antenne adhésive sur le module d'horloge sans fil.
4. Retirez le film protecteur de l'antenne adhésive et appuyez l'antenne adhésive sur le bord extérieur de l'armoire de distribution.
5. Fermez le couvercle de l'armoire de distribution.

5.7.2 Antenne fiche coudée SMA et câble coaxial



Gain d'antenne : 3,5 dbi



1. Ouvrez / retirez le couvercle de l'armoire de distribution de distribution.



2. Percez un trou au couvercle de l'armoire de distribution à l'aide d'une perceuse.



3. Vissez une extrémité du câble coaxial au module d'horloge sans fil.
4. Desserrez le contre-écrou à l'autre extrémité du câble coaxial et insérez le connecteur dans le trou percé.
5. Vissez le contre-écrou de l'extérieur.



6. Fermez le couvercle de l'armoire de distribution.
7. Vissez l'antenne (fiche coudée SMA).

5.7.3 Antenne à pied magnétique

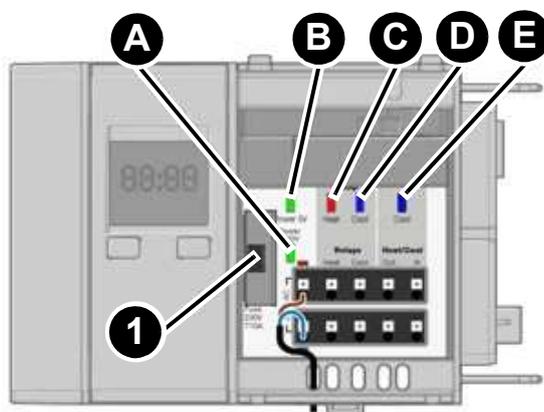


Gain d'antenne : 3 dbi

1. Posez le câble de l'antenne à pied magnétique en saillie ou encastrée.
- En raison de la pose plus complexe, l'utilisation de cette antenne n'est recommandée que pour une rénovation majeure ou dans un bâtiment neuf.

6 Service

6.1 Aperçu des signaux LED



	Affichage	État	Description
A.	Fonctionnement tension secteur (LED verte)	Allumé	En présence de tension secteur 230 V
		S'éteint	En cas de panne de secteur Si le fusible (1) déclenche
B.	Fonctionnement 5 V (LED verte)	Allumé	En présence de l'alimentation 5 V
		S'éteint	En cas de panne de secteur Si le fusible (1) déclenche En cas de panne de l'alimentation 5 V
C.	Pompe chauffage (LED rouge)	Allumé	Si au moins une sonde d'ambiance demande l'énergie de chauffage
		S'éteint	Si aucune sonde d'ambiance ne demande d'énergie de chauffage
D.	Pompe refroidissement (LED bleue)	Allumé	Si le système de régulation est réglé sur "refroidissement" et si au moins une sonde d'ambiance demande de refroidissement
		S'éteint	Si aucune sonde d'ambiance ne demande du refroidissement
E.	Refroidissement (LED bleue)	Allumé	Si le système de régulation est réglé sur "refroidissement"
		S'éteint	Si le système de régulation est réglé sur "chauffage"

7 Maintenance

Le produit ne demande pas de maintenance.

8 Suppression des dérangements

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

Problème	Cause possible	Action corrective
La LED verte tension secteur ne s'allume pas	Pas de tension secteur	Vérifiez l'alimentation
	Fusible défectueux	Vérifiez le fusible
La LED verte de fonctionnement 5 V ne s'allume pas	Pas de tension secteur	Vérifiez l'alimentation
	Fusible défectueux	Vérifiez le fusible
	Bloc d'alimentation défectueux	Veillez contacter l'AFRISO Service Hotline
Autre dérangement	-	Veillez contacter l'AFRISO Service Hotline

8.1 Remplacer le fusible de secteur

⇒ Assurez-vous que la tension secteur soit coupée et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.



1. Démontez le couvercle à l'aide d'un tournevis.



2. Retirez le porte-fusible.



3. Remplacez le fusible défectueux par un fusible du même type.



4. Insérez le porte-fusible dans le compartiment fusible.

5. Fermez le couvercle.

9 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

Les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



1. Débranchez le produit de la tension d'alimentation.
2. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
3. Éliminez le produit.

10 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous.

11 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afriso.com ou dans votre contrat d'achat.

12 Pièces détachées et accessoires

AVIS

PIÈCES INADAPTÉES

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

Produit

Désignation de l'article	Référence	Figure
Module de base "BM"	78112	

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Module d'horloge "UM"	78113	
Module d'horloge sans fil "FM"	78121	
Antenne adhésive	78175	
Antenne à pied magnétique	78167	
Antenne fiche coudée SMA et câble coaxial	78168	

13 Informations sur EnOcean® sans fil

13.1 Portée de la liaison sans fil EnOcean®

Vous trouverez des informations supplémentaires concernant la portée d'EnOcean® sur www.enocean.com.

13.2 Informations complémentaires sur les systèmes sans fil EnOcean®

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la planification, l'installation et l'exploitation de systèmes sans fil EnOcean® sur www.enocean.com.

- Standard de communication radio
- Technologie de communication radio
- AN001
- AN102
- AN103

13.3 Possibilités de la technologie EnOcean®

Vous trouverez des documents supplémentaires sur les technologies EnOcean® sur www.afriso.com.

Visitez le canal YouTube d'AFRISO et découvrez des vidéos sur les produits AFRISO.

14 Annexe

14.1 Marquage CE

Technik für Umweltschutz		Messen. Regeln. Überwachen.
EU – Konformitätserklärung <i>EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i>		 Formblatt FB 27 - 03
Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i>		
Erzeugnis: Einzelraum-Temperaturregelung <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i>		
Typenbezeichnung: CosiTherm (Draht / Enocean Funk) <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i>		
Betriebsdaten: 230V AC <i>Techn. Details:</i> <i>Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</i>		
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i>		
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética</i> - DIN EN 61326-1:2013-07, DIN EN 55014-1:2018-08, DIN EN 55014-2:2016-01		
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão</i> - DIN EN 60730-1:2017-05 (erfüllt auch / meets also DIN EN 60730-1 :2011)		
RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i>		
Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU) <i>RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED</i> - EN 301489-3-V1.6.1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020, - EN 300220-2-V3.1.1, EN 62479:2010		
Unterzeichner: <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:</i>		Dr. Späth, Geschäftsführer Technik <i>Technical Director / Diretor Técnico</i>
06.10.2020 <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>		 Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Güglingen
		Seite: 1 von 1